APPLICATIONS
SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ

par KRYPTON CHEMICAL



Index

PRODUITS SPÉCIFIQUES
ÉTANCHÉITÉ

SOLUTIONS RAYSTON ROOF 4
SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ KRYPTON 5
ÉTANCHÉITÉ DE TOITURES D'AÉROPORTS 6
ÉTANCHÉITÉ DE TOITURES DE PARKING 7
ÉTANCHÉITÉ DES TOITS, BALCONS ET TERRASSES À CIRCULATION DE PIÉTOMS 8
IMPÉRMEABILISATION DE TOITURES INDUSTRIELLES AVEC DE LA POLYURÉE EXPANSIVE 9
ÉTANCHÉITÉ DE TOITURES DE CENTRES COMMERCIAUX ET BÂTIMENTS PUBLICS 10
ÉTANCHÉITÉ DE TOITURES VÉGÉTALISÉES 11
ÉTANCHÉITÉ ET ENCAPSULAGE DE L'AMIANTE 12
AMÉLIORATION DE L'ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE DES TOITURES 13
ÉTANCHÉITÉ DES STADES DE FOOTBALL 14
ÉTANCHÉITÉ DES TUNNELS 15
ÉTANCHÉITÉ DES TABLIERS DE PONT 16
PROTECTION DU BÉTON CONTRE LA CARBONATATION 17
ÉTANCHÉITÉ DES FONDATIONS ET BARRIÈRES ANTI-RADON 18
ÉTANCHÉITÉ DES CANAUX ET DES FOSSÉS D'IRRIGATION POUR LE TRANSPORT DE L'EAU 19
ÉTANCHÉITÉ DES CONTENANTS DE LIQUIDES PRIMAIRES ET SECONDAIRES 20
ÉTANCHÉITÉ DES PIÈCES HUMIDES INTÉRIEURES 21
ÉTANCHÉITÉ DES RÉSERVOIRS D'EAU POTABLE 22
L'ÉTANCHÉITÉ DES ÉTANGS ET LACS ARTIFICIELS 23
ÉTANCHÉITÉ DES STATIONS D'ÉPURATION D'EAUX USÉES 24
ÉTANCHÉITÉ DE PISCINES 25
ÉTANCHÉITÉ DE PARCS AQUATIQUES 26

Solutions Rayston Roof



KRYPTON CHEMICAL se consacre au développement et à la fabrication de membranes liquides pour l'étanchéité, les sols et les revêtements anticorrosion, et est l'un des principaux leaders de marché des secteurs du bâtiment et de l'industrie. Elle assure actuellement 100 % de sa production en Espagne et est présente dans plus de 70 pays, où elle dispose d'un vaste réseau de poseurs agréés.

KRYPTON CHEMICAL développe tous ses systèmes sur la base des différentes réglementations en vigueur et les fabrique conformément aux normes de qualité les plus élevées, obtenant les certifications nationales et internationales les plus exigeantes.

KRYPTON CHEMICAL propose à ses clients des solutions complètes, comprenant des services complémentaires tels que la R&D&I, la formation, les prescriptions spécifiques, le support technique sur site, les rapports d'exécution sur site, les garanties, etc.

Systèmes d'étánchéité Krypton



Bien que les systèmes d'étanchéité liquides à base de polyuréthane soient disponibles sur le marché depuis plus de 30 ans, ils sont toujours en cours de améliorationet peuvent donc être considérés comme des produits de pointe.

KRYPTON CHEMICAL fabrique et commercialise différentes gammes de produits d'étanchéité liquides qui visent à satisfaire les différents besoins de ses clients lors de leurs innombrables applications.

Cette large gamme de systèmes permet d'obtenir des solutions d'étanchéité sans joints qui s'adaptent, avec une garantie totale, aux situations les plus complexes, offrant par ailleurs d'excellentes performances techniques, une grande polyvalence d'utilisation et des résultats exceptionnels.

Cette brochure décrit les principales applications de nos systèmes d'étanchéité liquides, développés grâce à l'expérience acquise au cours de plus de 20 ans d'existence.

ÉTANCHÉITÉ DE TOITURES D'AÉROPORTS

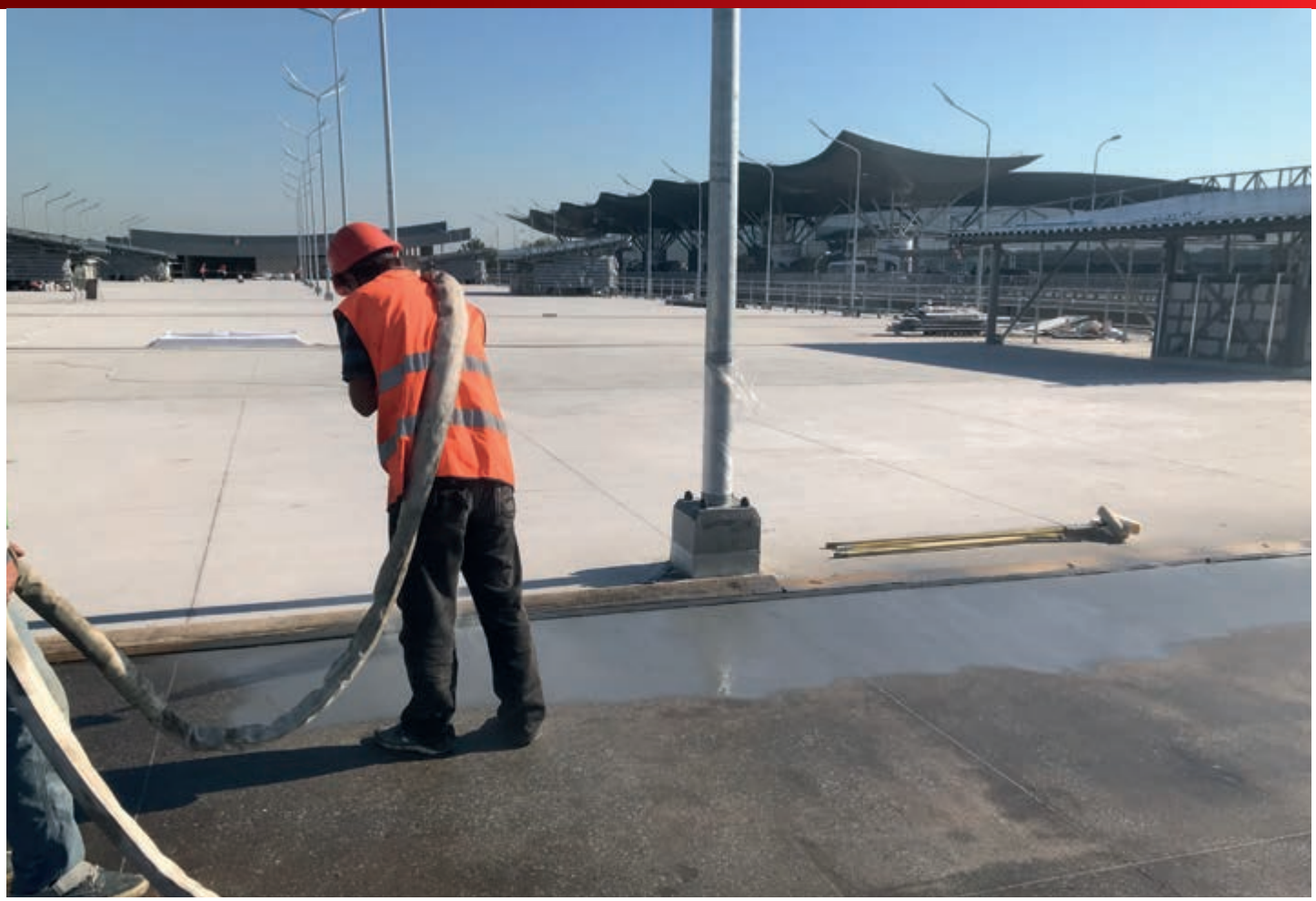


TOIT DE L'AÉROPORT DE BARCELONE, 18.500 M²

Les toitures doivent supporter des températures extrêmes, en été supérieures à 50ºC et en hiver inférieures à 0ºC, ce qui exige l'utilisation de systèmes d'étanchéité hautement élastiques qui conservent leurs propriétés dans ces conditions thermiques et qui peuvent absorber les mouvements de dilatation et de contraction des toitures sans cisaillement.

KRYPTON CHEMICAL a appliqué ses systèmes sur de nombreux toits d'aéroports d'Espagne gérés par AENA. Il s'agit notamment des aéroports de Barcelone, Reus, Séville, Majorque, Tenerife et Fuerteventura.

ÉTANCHÉITÉ DE TOITURES DE PARKING



PARKING DE L'AÉROPORT DE KIEV, UKRAINE, 30.000 M²

Pour éviter les infiltrations au niveau des étages inférieurs, on a choisi un système d'étanchéité KRYPTON qui résiste au passage de véhicules et doté d'une capacité de pontage de fissures élevée.

ÉTANCHÉITÉ DES TOITURES, BALCONS ET TERRASSES À CIRCULATION DE PIÉTONS



TOITURE À TRAFIC PIÉTONNIER OCCASIONNEL POLOGNE, 800 M²

Les toitures sur lesquelles circulent des piétons peuvent être classées en deux catégories : trafic intense et trafic occasionnel (pour les travaux d'entretien).

KRYPTON CHEMICAL a testé de manière approfondie des solutions pour l'application à froid et à chaud par machine de pulvérisation.

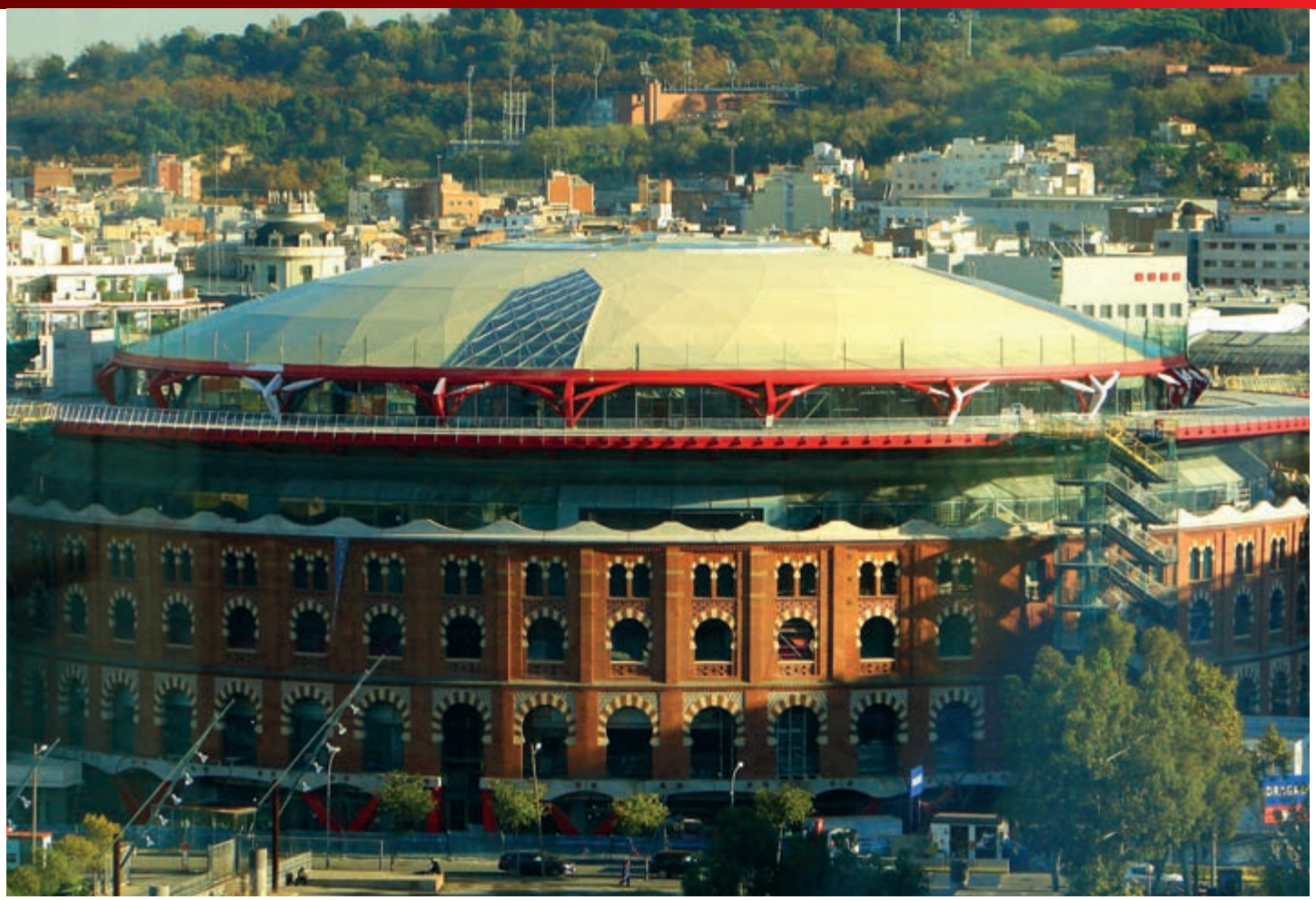
ÉTANCHÉITÉ DE TOITURES INDUSTRIELLES AVEC DE LA POLYURÉE EXPANSIVE



ÉTANCHÉITÉ DE TOITURES INDUSTRIELLES AVEC RAYSTON X5 POYUREA, SARAGOSSE, 6.500 M^2

La polyurée Rayston X5 est une polyurée appliquée à chaud expansible, souple et élastique, dotée d'une grande capacité à combler les éventuelles fissures du support. Ces caractéristiq-ues, ainsi que son faible coût, sa rapidité d'application et sa grande durabilité en font un système idéal pour l'échantéité n des grandes toitures industrielles.

ÉTANCHÉITÉ DE TOITURES DE CENTRES COMMERCIAUX ET BÂTIMENTS PUBLICS



TOITURE DU CENTRE COMMERCIAL LAS ARENAS, BARCELONE, 4.182 M^2

Le dôme en bois du centre commercial Las Arenas (Plaza España, Barcelone), a été traitée avec le système IMPERMAX STRAT (Étanchéité + Isolation avec panneaux PIR) en 2010. Depuis lors, le système fonctionne parfaitement, empêchant l'eau de pénétrer à l'intérieur du dôme.

Cependant, en raison de la pollution produite par les cheminées du même bâtiment et de la pollution environnementale de la ville de Barcelone, la finition avait perdu son aspect esthétique, car elle s'était assombrie par la graisse et la suie. Une fois le problème analysé, il a été décidé d'appliquer une nouvelle couche protectrice d'entretien (Colodur + Colour Paste), afin de retrouver la belle finition du système IMPERMAX STRAT visible lors de sa mise en service. Cela a également permis d'étendre la garantie offerte par KRYPTON CHEMICAL sur les matériaux utilisés pour l'étanchéité du dôme.

ÉTANCHÉITÉ DE TOITS VÉGÉTALISÉS



JARDIN VÉGÉTALISÉ, BILBAO, 300 M²

Le toit végétalisé, également appelé toit végétal ou toit vert, rassemble non seulement tous les avantages de l'isolation thermique et acoustique, mais contribue également à l'amélioration de la biodiversité et constitue un traitement naturel efficace contre la pollution atmosphérique, en particulier dans les zones urbaines.

ÉTANCHÉITÉ ET ENCAPSULAGE DE L'AMIANTE



IÉTANCHÉITÉ ET ENCAPSULAGE DE L'AMIANTE, MAJORQUE, 1.500 M²

Selon divers rapports de l'UE, l'amiante reste la principale toxine cancérigène affectant les travailleurs européens. Les toits de nombreux bâtiments ont été construits avec de l'amiante pendant des décennies et présentent un risque élevé pour la santé car ils contiennent des millions de fibres d'amiante qui peuvent être libérées.

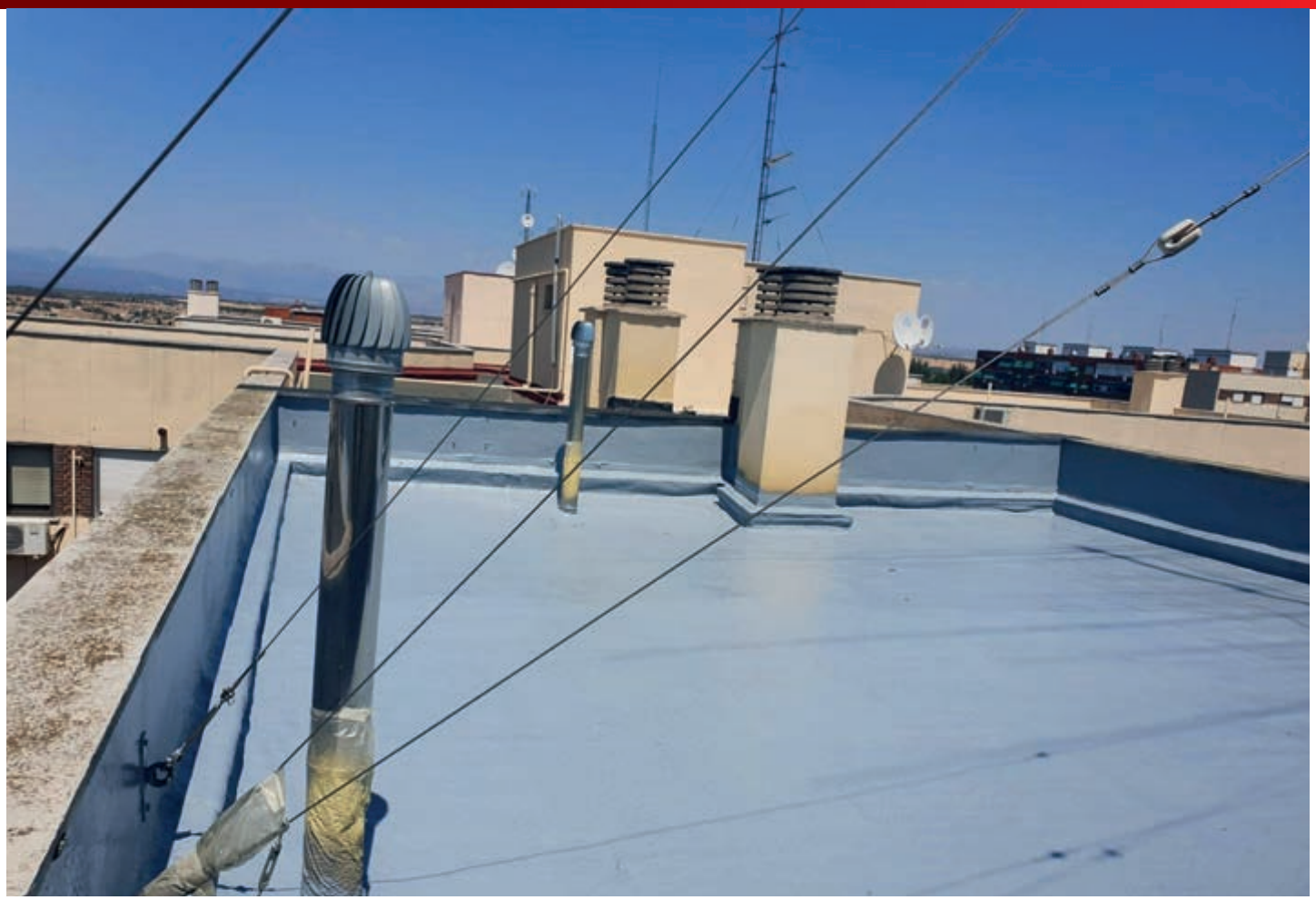
Comment faire face à ces toitures ?

KRYPTON CHEMICAL a développé un procédé complet pour le nettoyage, l'encapsulage et l'étanchéité du fibrociment.

Le système d''encapsulage et d'étanchéité a l'avantage d'être moins cher, plus rapide et plus durable que le retrait et le remplacement complets de la toiture. Outre l'étanchéité du toit et l'amélioration de l'isolation thermique et acoustique du bâtiment, les travaux d'encapsulage n'entraînent AUCUNE perturbation des activités se déroulant à l'intérieur du bâtiment.

Système certifié pour une durée de vie de 10 ou 25 ans, selon DITE 06-0263.

AMÉLIORATION DE L'ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE DES TOITURES



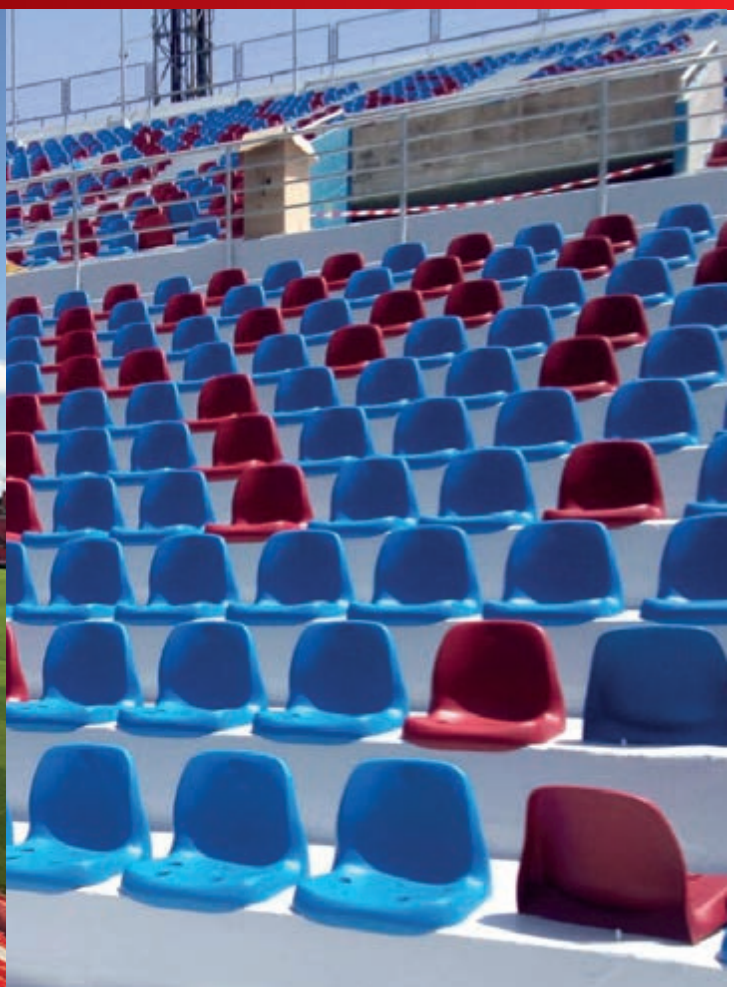
ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE TOITURE, MADRID, 1.000 M^2

Il existe différents régimes proposés par les différentes communautés autonomes pour subventionner et financer l'amélioration des bâtiments, notamment des aides à l'isolation thermique et acoustique.

L'isolation thermique et acoustique améliore la qualité de vie des habitants et des utilisateurs des bâtiments.

ÉTANCHÉITÉ DE TRIBUNES DE STADES DE FOOTBAL





(À GAUCHE) STADE DE FOOTBALL GIMNÀSTIC TARRAGONA, 16.000 M²
(À DROITE) TRIBUNES DU STADE DE FOOTBALL LEVANTE UD, VALENCE, 30.000 M²

L'étanchéité des grandes structures en béton prévient leur détérioration et prolonge leur durée de vie. KRYPTON CHEMICAL propose des systèmes de pose manuelle à chaud ou à froid pour l'étanchéité des tribunes de stade. Ces systèmes, rapidement mis en service, sont très bien adaptés aux courtes périodes pendant lesquelles les travaux de construction sont autorisés dans les stades sportifs.

ÉTANCHÉITÉ DE TUNNELS



TUNNEL DE FOLLEDO, 800 M²

Dans les tunnels routiers et ferroviaires, les infiltrations d'eau constituent un problème grave car elles peuvent affecter la circulation des véhicules et endommager l'intégrité des installations. Il est donc nécessaire d'optimiser les ressources allouées à la résolution des infiltrations d'eau dans les tunnels de manière efficace, au moyen de systèmes qui assurent une circulation normale des véhicules et prolongent la durée de vie utile de l'infrastructure.

Le système d'étanchéité pour tunnels de KRYPTON CHEMICAL présente les avantages suivants par rapport aux solutions traditionnelles :

• Il peut être installé directement sur des supports irréguliers, humides et/ou mal entretenus.

• Système autoportant : il ne nécessite aucune structure externe pour le stabiliser.

• Membrane étanche aux propriétés mécaniques et de résistance très élevée, qui assure l'intégrité de la galerie contre les contraintes générées par l'effet de succion et/ou d'écrasement dû à l'action de l'air.

• Il contient les éboulis internes, ce qui les empêche de tomber dans la zone de circulation des véhicules.

• Rapidité : les différentes activités peuvent être coordonnées pour accélérer les délais.

ÉTANCHÉITÉ DES TABLIERS DE PONTS





ÉTANCHÉITÉ DE LA VOIE RAPIDE COLMENAR SUR LA M-40, MADRID, 6.000 M²
RÉALISÉE À L'AIDE DU ROBOT DE PULVÉRISATION RAYSTON, APPLICATEUR DE POLYURÉE

Les tabliers de pont peuvent être affectés par des infiltrations d'eau provenant de la chaussée, ce qui endommage leur structure interne, principalement en raison de la détérioration accélérée du béton et de la corrosion des composants métalliques. Afin de prolonger la durée de vie utile des ponts et d'améliorer la sécurité routière, il est nécessaire de les imperméabiliser avec des systèmes efficaces et durables.

KRYPTON CHEMICAL a développé la polyurée H Flex présentant une capacité de pontage élevée des fissures et donc adaptée aux structures qui subissent des mouvements. Le système proposé dispose de l'ETE 16-0149 à 25 ans, selon l'ETAG 033 pour l'étanchéité spécifique des tabliers de pont.

La couche de finition peut être adaptée à une utilisation sur les ponts routiers (car elle est testée pour résister à des températures de coulée de l'asphalte supérieures à 250ºC) ou sur les ponts ferroviaires, où un géotextile est lié à la membrane par une résine pour une protection du ballast.

Le RAYSTON SPRAY ROBOT augmente les taux d'application jusqu'à 1 500 m² par jour par unité et par machine.

PROTECTION DU BÉTON CONTRE LA CARBONATATION



IMPERMÉABILISATION ET PROTECTION DU BÉTON CONTRE LA CARBONATATION, TOULOUSE, FRANCE, 3.200 M^2

La carbonatation du béton est une pathologie récurrente qui apparaît sur les structures en béton armé et l'une des principales causes de détérioration. Dans les cas naissants, des fissures peuvent apparaître et dans les cas plus avancés, une perte de la section transversale de la structure peut se produire.

KRYPTON CHEMICAL a développé 2 membranes perméables au CO2 certifiées qui réduisent drastiquement les effets néfastes de cette pathologie sur le béton.

ÉTANCHÉITÉ DES FONDATIONS ET BARRIÈRES ANTI- RADON



ÉTANCHÉITÉ ET BARRIÈRE CONTRE LE RADON, 800 M²

Le radon est un gaz noble radioactif, imperceptible aux sens humains (pas d'odeur, de couleur ou de goût), légèrement soluble dans l'eau et très mobile. Il est généré naturellement dans la croûte terrestre par la désintégration de l'Uranium 238 et remonte à la surface par la porosité du sol, notamment dans les sols siliceux (granite 5 ppm U238).

Dans les espaces clos ou mal aérés (sous-sols/premiers étages), le radon a tendance à s'accumuler, créant un risque pour la santé des habitants (cancer du poumon).

KRYPTON CHEMICAL dispose de plusieurs membranes certifiées barrière de protection contre le radon, selon les dispositions prévues par l'amendement du Code Technique de la Construction du 27/12/19.

ÉTANCHÉITÉ DES CANAUX ET FOSSÉS POUR LE TRANSPORT DE L'EAU



(À GAUCHE) ÉTANCHÉITÉ DE CANAUX, ITALIE, 2.000 M^2
(À DROITE) ÉTANCHÉITÉ DE CANAUX, MADRID, 200 M^2

Dans les régions au climat extrême, où les gelées sont fréquentes pendant les mois d'hiver et les températures très élevées pendant les mois d'été, les surfaces des canaux et des fossés en béton subissent de graves détériorations. Ce problème s'aggrave pendant la saison hivernale s'il existe des périodes programmées sans irrigation ou à irrigation limitée. Les cycles de gel/dégel finissent par dégrader la surface de la couche externe du béton des canaux, générant des fissures, des fêlures et des joints cassés, qui provoquent à leur tour des pertes d'eau lors de leur mise en service.

L'étanchéité des canaux et des fossés avec les membranes continues de KRYPTON CHEMICAL augmente la durée de vie des canaux et des fossés et réduit les frais d'entretien. Nos systèmes sans joints sont simples et rapides à poser.

ÉTANCHÉITÉ DE CONTENANTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES DE LIQUIDES



ÉTANCHÉITÉ DE BACS DE RÉTENTION, PAYS-BAS, 1.500 M²

La législation européenne exige souvent des bacs de rétention construits en béton, pour assurer l'étanchéité des produits stockés pendant le temps nécessaire à leur évacuation. Cependant, les déversements de produits chimiques endommagent facilement le béton et s'infiltrent à travers le béton, contaminant le sol.

Les solutions KRYPTON CHEMICAL adhèrent totalement au support et sont très résistantes aux produits chimiques.

ÉTANCHÉITÉ DE PIÈCES HUMIDES INTÉRIEURES





ÉTANCHÉITÉ DE PIÈCES HUMIDES INTÉRIEURES, MOYEN-ORIENT 80-100 M^2

KRYPTON CHEMICAL propose une gamme complète de résines d'imperméabilisation sans solvant à base de polyuréthanes et de polyurées posés à froid.

Ces solutions sont particulièrement recommandées pour les applications intérieures (pièces humides) : cuisines, salles de bains, douches... Les revêtements peuvent être exposés en appliquant une finition protectrice (également sans solvant) ou protégés par une chape.

ÉTANCHÉITÉ DE RÉSERVOIRS D'EAU POTABLE



ÉTANCHÉITÉ DE RÉSERVOIRS D'EAU POTABLE, BARCELONE, 1.000 M²

KRYPTON CHEMICAL propose différentes solutions pour l'étanchéité des réservoirs d'eau, en fonction de leur taille et des exigences techniques :

• L'étanchéité des petits réservoirs d'eau potable est assurée par des systèmes à base de polyuréthane posé manuellement à froid.

• Les grands réservoirs sont imperméabilisés à l'aide de polyurée appliquée à l'aide d'une machine de pulvérisation à chaud.

• En outre, il est possible de prescrire un système collé, qui en plus de l'étanchéité protège la surface, prolongeant ainsi sa durée de vie utile, ou alors un système flottant, qui permet une exécution rapide, minimisant les temps d'arrêt des infrastructures en service.

ÉTANCHÉITÉ D'ÉTANGS ET LACS ARTIFICIELS



(À GAUCHE) ÉTANCHÉITÉ DE BASSINS D'EAU, PARC WARNER, MADRID, 1.500 M^2
(À DROITE) ÉTANCHÉITÉ D'UN LAC DE TEMPÊTE, IRLANDE, 4.000 M^2

La polyurée est un matériau idéal pour l'étanchéité des étangs et des lacs, qu'ils soient utilisés à des fins décoratives, de loisirs, d'élevage d'animaux aquatiques, d'approvisionnement en eau ou de régulation.

Les systèmes d'étanchéité continue de KRYPTON CHEMICAL sont sans joints, ce qui réduit de façon exponentielle les possibilités de fuite d'eau. D'autre part, les performances de mise en service sont beaucoup plus élevées que celles des systèmes traditionnels.

ÉTANCHÉITÉ DES STATIONS D'ÉPURTION D'EAUX USÉES



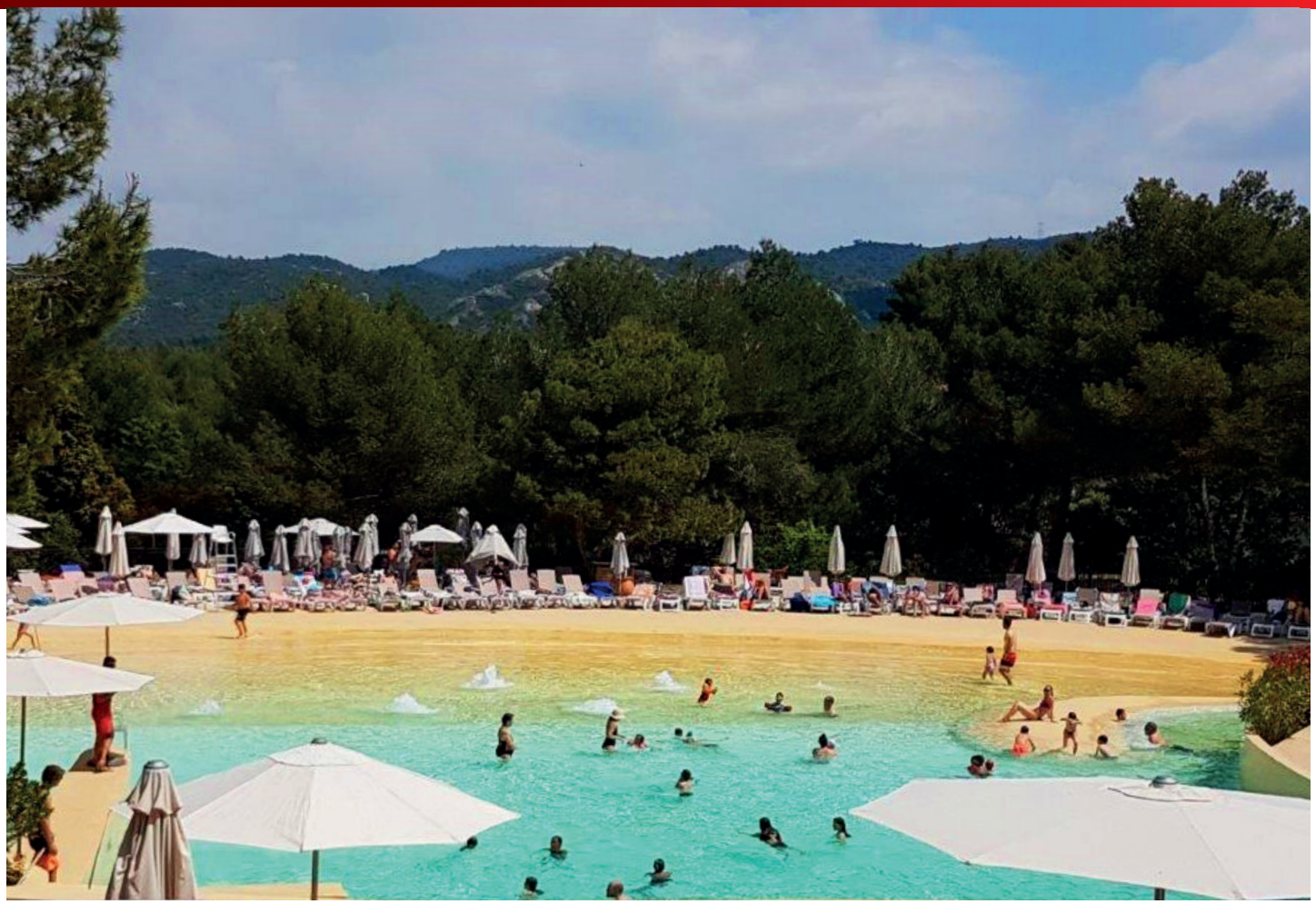
STATION D'ÉPURATION D' EAUX USÉES, ITALIE, 2.500 M²

Les stations d'épuration d'eaux usées sont constituées d'une série de structures en béton soumises en permanence à divers processus physico-chimiques agressifs.

Dans les environnements anaérobies, les bactéries présentes dans les eaux usées décomposent les graisses, les glucides et les protéines par des réactions chimiques complexes produisant des gaz tels que le H2 S (sulfure d'hydrogène).

KRYPTON CHEMICAL dispose de membranes certifiées pour résister à ces environnements de travail avec une grande durabilité, minimisant ainsi les temps d'arrêt de ces infrastructures.

ÉTANCHÉITÉ DE PISCINES

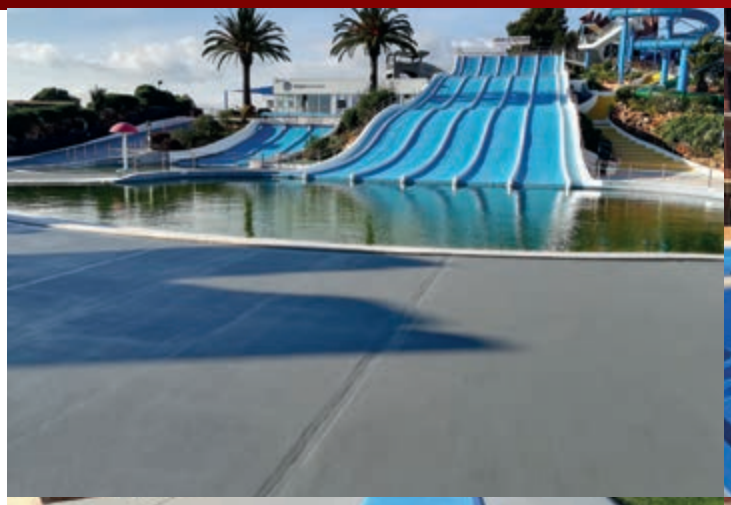


ÉTANCHÉITÉ DE PISCINES, MARSEILLE, FRANCE, 1.200 M²

Le revêtement d'une piscine est soumis à différentes exigences, qu'elles soient chimiques, en raison du contact avec l'eau chlorée ou d'autres produits d'entretien, ou physiques, en raison de l'usure causée par le frottement ou le mouvement de la coque de la piscine.

KRYPTON CHEMICAL a réalisé des centaines d'étanchéités de piscines bien réussies.

ÉTANCHÉITÉ DE PARCS AQUATIQUES






(À GAUCHE) ÉTANCHÉITÉ DU PARC AQUATIQUE SLIDE AND SPLASH, PORTUGAL, 1.300 M²
(À DROITE) ÉTANCHÉITÉ DU PARC AQUATIQUE SLIDE AND SPLASH, PORTUGAL, 1.300 M²
(EN BAS) ÉTANCHÉITÉ DU PARC AQUATIQUE, VALENCE, 900 M²



Les solutions d'étanchéité de KRYPTON CHEMICAL permettent de créer rapidement et efficacement des membranes continues, posées par voie liquide. Ces revêtements élastomères présentent des propriétés thermodurcissables, une résistance mécanique élevée (matériaux durs et souples à la fois), une résistance chimique élevée (aux environnements acides et basiques) et une résistance élevée aux agents extérieurs. Les résines KRYPTON CHEMICAL disposent de tous les certificats européens requis (marquage CE, contact avec l'eau potable, etc.) pour ce type d'application.

KRYPTON CHEMICAL S.L.
Pol. Industrial Les Tàpies, C/Martí i Franquès 10-20
43890 L'Hospitalet de l'Infant (Tarragona · España)
+34 977 822 245

WWW.KRYPTONCHEMICAL.COM
RAYSTON@KRYPTONCHEMICAL.COM